

公開実用平成 1-81154

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-81154

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 平成1年(1989)5月31日

B 60 R 21/20

7006-3D

B 60 K 37/00

J-8108-3D

F 16 B 5/06

D-8714-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑰ 考案の名称 エアバツグカバーの取付構造

⑱ 実 願 昭62-175279

⑲ 出 願 昭62(1987)11月17日

⑳ 考 案 者 桜 井 英 之 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

㉑ 出 願 人 トヨタ自動車株式会社 愛知県豊田市トヨタ町1番地

㉒ 代 理 人 弁理士 中 島 淳 外1名

明 細 書

1. 考案の名称

エアバッグカバーの取付構造

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 助手席前方のインストルメントパネルに形成された開口部を覆って配置され、エアバッグの膨張によって一端部を軸として開放されるエアバッグカバーの取付構造であって、エアバッグカバーの裏面に軸支側端部から開放側端部へ向かう方向へ延びるリブを設けるとともに、このリブをインストルメントパネルに設けた係止手段へ離脱可能に係止したことを特徴とするエアバッグカバーの取付構造。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は助手席前方のインストルメントパネルに形成された開口部を覆って配置され、膨張するエアバッグによって一端部を軸として開放されるエアバッグカバーの取付構造に関する。

〔従来の技術〕

助手席乗員用に装備されるエアバッグが助手席前方でインストルメントパネルの裏側に格納される構造では、インストルメントパネルには膨張するエアバッグを通過させるための開口部が形成され、この開口部がエアバッグカバーで覆われるようになる。

このエアバッグカバーは一端部を軸として開放される取付構造のものでは、振動等を発生しないように開放側端部が遊びなく固定され、膨張するエアバッグに押圧された際には固定状態が解除されて円滑・確実に開放されることが要求される。

なお、実開昭53-108045号には、エアバッグカバーの開放側端部を離脱可能に係止する係止手段が提案されているが、エアバッグカバーを円滑に開放させるための積極的な手段は開示されていない。

〔考案が解決しようとする問題点〕

本考案は上記に鑑み、エアバッグカバーを簡単な構造で遊びなく固定することができるとともに

エアバッグの膨張時には円滑・確実に開放させることができるエアバッグカバーの取付構造を提供することが目的である。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は助手席前方のインストルメントパネルに形成された開口部を覆って配置され、エアバッグの膨張によって一端部を軸として開放されるエアバッグカバーの取付構造であって、エアバッグカバーの裏面に軸支側端部から開放側端部へ向かう方向へ延びるリブを設けるとともに、このリブをインストルメントパネルに設けた係止手段へ離脱可能に係止した構成としている。

〔作用〕

上記構成の本考案では、膨張するエアバッグに押圧されるとリブが係止手段から離脱し、エアバッグはリブに当接して、エアバッグカバーの開放とともにこれに案内される如く膨張を続けてエアバッグカバーに引掛るようなことがなく、エアバッグカバーは円滑・確実に開放される。

〔実施例〕

第 1 図乃至第 4 図には本考案に係るエアバッグカバーの取付構造の実施例が示されている。

第 2 図に示されるように、インストルメントパネル 10 の助手席前方部分には、グラブドア 12 の上方にエアバッグカバー 14 が取り付けられている。

第 1 図に示されるように、インストルメントパネル 10 は F R A S (繊維強化アクリロニトリルスチレン) 等から成形された芯材としてのインパネインサート 16 の表面と、半硬質塩ビ等から成形された表皮 18 との間でウレタン 20 を発泡させて三者を一体に接着して形成されている。このウレタン 20 は軟質とされて、インストルメントパネル 10 のセーフティパッドを構成している。

インストルメントパネル 10 に形成された開口部 22 を覆って配置されるエアバッグカバー 14 は、芯材としてのカバーインサート 24 の表面と、半硬質塩ビ等から成形された表皮 18 との間でウレタン 20 を発泡させて三者を一体に接着し

て形成されている。表皮 18 及びウレタン 20 は
インストルメントパネル 10 のそれと同一であ
り、ウレタン 20 はエアバッグカバー 14 のセー
フティパッドを構成している。

前記カバーインサート 24 の裏面には、第 3 図
にも示されるように、上下方向へ延びる複数本
(本実施例では 3 本) のリブ 26 が一体に形成さ
れている。このリブ 26 の断面形状は第 4 図に示
されるように先端部(車両前方側端部)が略円形
断面とされている。

このカバーインサート 24 は、ノリル、P P
O、A S G 等の樹脂材料や、A 1 等の金属材料、
等耐衝撃性の高い材料から形成される。

エアバッグカバー 14 の上端部には、ヒンジ部
材 28 の一方のヒンジ片 28 A がリベット 30 を
介して固着されている。ヒンジ部材 28 の他方の
ヒンジ片 28 B はビス 32・ナット 34 を介し
て、エアバッグ装置 36 のケース 38 に固着され
ている。これにより、エアバッグカバー 14 はヒ
ンジ部材 28 のヒンジピン 28 C を軸として開放

可能となっている。

ケース 38 はインフレーター 40 及び折り畳まれたエアバッグ 42 を収容して、車体両側部に連結されたインパネリインフオーズ 39 に支持されている。

なお、エアバッグカバー 14 の組付は、エアバッグカバー 14 を第 1 図に想像線で示されるように開放状態として、工具 46 によりビス 32 を締付ける作業によりなされる。

開口部 22 の下縁を形成する部分のインパネインサート 16 A には、第 4 図に示されるように係止手段としてのクリップ 44 が固着されている。このクリップ 44 は樹脂材又はばね鋼等からなり、インパネインサート 16 から突出した一對の部材によって先端が狭口に開口した円筒状を形成しており、エアバッグカバー 14 の裏面中央部に位置するリブ 26 の先端部が嵌合係止されている。これによりエアバッグカバー 14 は開放側端部が固定されて固定状態となっている。

この状態ではインストルメントパネル 10 及び

エアバッグカバー 14 の表皮 18 は面一となっており、インストルメントパネル 10 及びエアバッグカバー 14 の夫々の表皮 18、ウレタン 20 は互に同一性状なので、エアバッグカバー 14 はインストルメントパネル 10 と違和感なく連続したもののとなっている。

なお、第 1 図中符号 48 は開閉可能なグラブドア 12 の裏側に位置するグラブボックスの上壁部であり、エアバッグカバー 14 の下端部と押圧当接している。

次に本実施例の作用を説明する。

エアバッグカバー 14 は通常状態では組み付けられた時の状態のまま固定状態となっている。この状態では、エアバッグカバー 14 はリブ 26 がクリップ 44 に係止されるとともにエアバッグカバー 14 の下端部がグラブボックスの上壁部 48 に押圧当接しているので、遊びなく確実に固定されていて振動等を発生して居住性を損ねることがなく、さらに手掛り部もないので人手によって容易に開放することもできない。

車両に配置されたセンサが急激な減速状態を感知するとインフレーター 40 がエアバッグ 42 を一瞬にして膨張させ、膨張途中のエアバッグ 42 がエアバッグカバー 14 を押圧する。エアバッグカバー 14 はエアバッグ 42 に押圧されると、リブ 26 のクリップ 44 への係止状態が解除され、ヒンジピン 28 C を軸として開放される。これにより、エアバッグ 42 はエアバッグカバー 14 に阻止されることなく、助手席乗員とインストルメントパネル 10 との間に展開する。

ここで、エアバッグ 42 が膨張する際には、エアバッグ 42 は第 5 図に示されるように、リブ 26 と当接しエアバッグカバー 14 の裏面全面とは当接しないので、エアバッグカバー 14 と引掛るようなことがなくエアバッグカバー 14 を円滑に開放することができるとともに、自身が損傷することもない。

このように、リブ 26 を設けたことでエアバッグカバー 14 の開放を円滑にすることができるので、エアバッグ 42 の展開までに要する時間の精

度を向上させることができるとともに、エアバッグ４２が損傷する確率も著しく減少する。

また、このリブ２６がクリップ４４に係止されるので、エアバッグカバー１４にクリップ４４への係止部を別途設ける必要がない。

さらに、リブ２６によってエアバッグカバー１４の剛性を確保することができるので、カバーインサート２４の一般部を薄厚とすることができ、これによりエアバッグカバー１４の重量を軽減することができる。

なお、上記実施例では３本のリブ２６を設けたが、本考案はこれに限定されるものではなく、適宜本数を設けることができる。

また、上記実施例では中央部のリブ２６のみがクリップ４４に係止されるようにしたが、両端部のリブ２６に係止されるようにしても良く、他にも種々の態様で実施可能であり、係止手段も上記実施例のクリップ４４以外にも種々の態様で実施可能である。

〔考案の効果〕

以上に説明した通り本考案に係るエアバッグカバーの取付構造では、エアバッグカバーを簡単な構造で遊びなく固定することができるとともにエアバッグの膨張時には円滑・確実に開放させることができる効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係るエアバッグカバーの取付構造の実施例を示すインストルメントパネルの断面図で第2図のI-I線矢視相当図、第2図は本考案実施例が適用されたインストルメントパネルの斜視図、第3図はエアバッグカバーを裏面から見た斜視図、第4図は第1図のIV-IV線矢視図、第5図は第1図に対応してエアバッグカバーの開放途中の状態を示す作用説明図である。

10・・・インストルメントパネル、

14・・・エアバッグカバー、

22・・・開口部、

26・・・リブ、

28・・・ヒンジ部材、

42・・・エアバッグ、

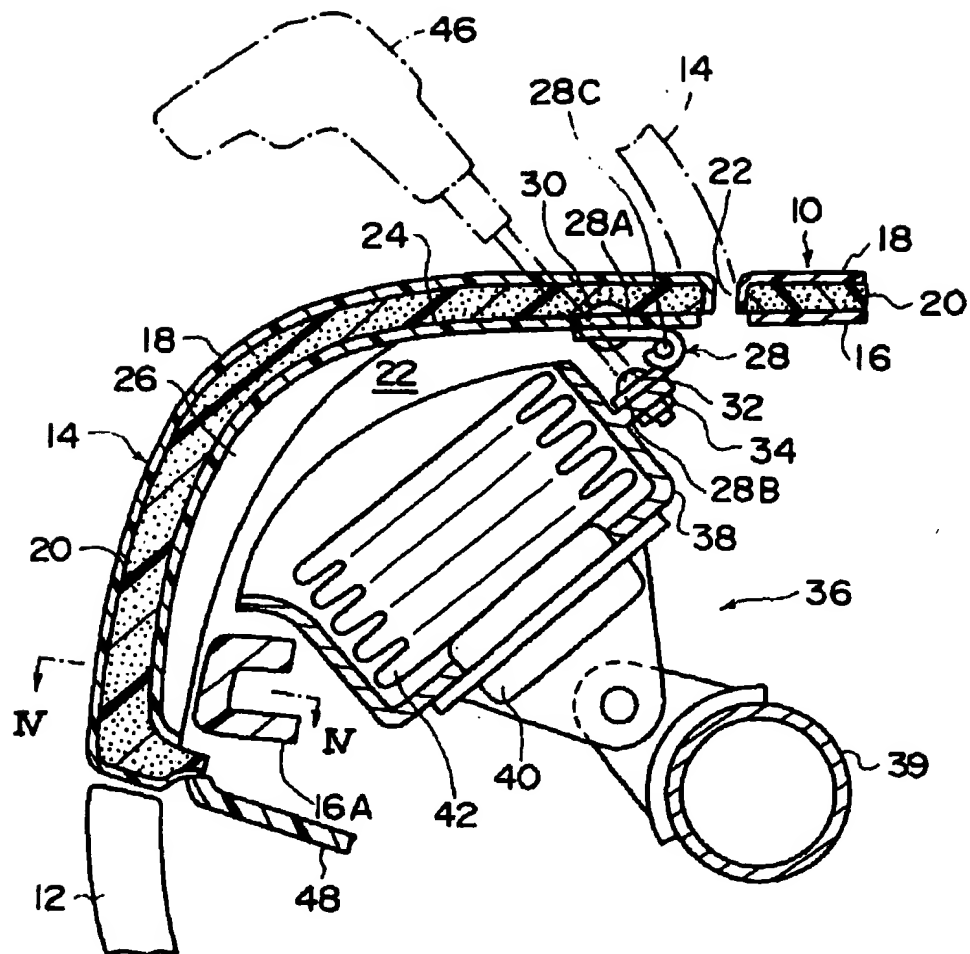
4 4 . . . クリップ（係止手段）。

代理人

弁理士 中 島 淳

弁理士 加 藤 和 詳

第 1 図



10:インストルメントパネル

14:エアバッグカバー

22:開口部

26:リブ

28:ヒンジ部材

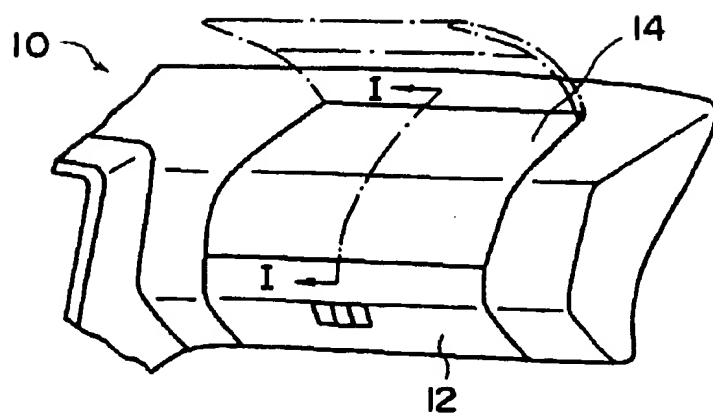
42:エアバッグ

845

公開 1-81154

代理人 弁理士 中 島 淳 (ほか)

第 2 図

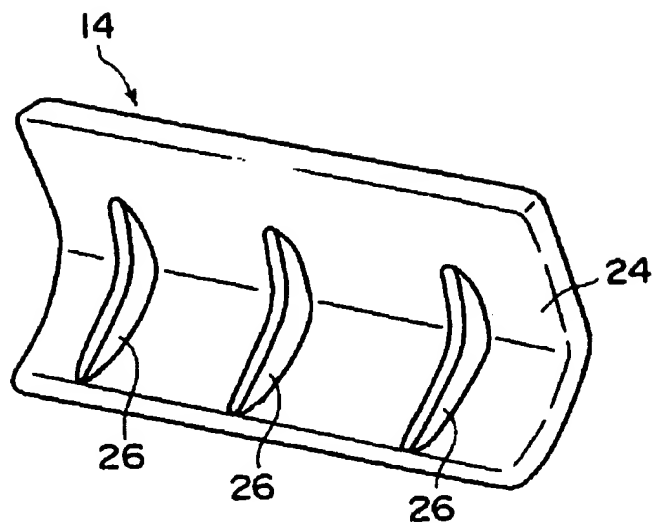


841

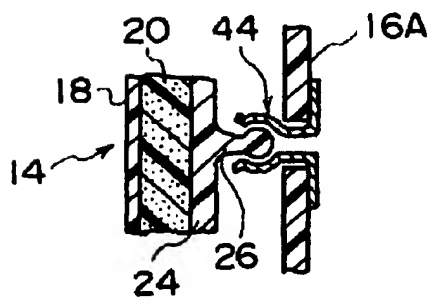
実開 1-01

代理人 弁理士 中 島 淳 (印)

第 3 図

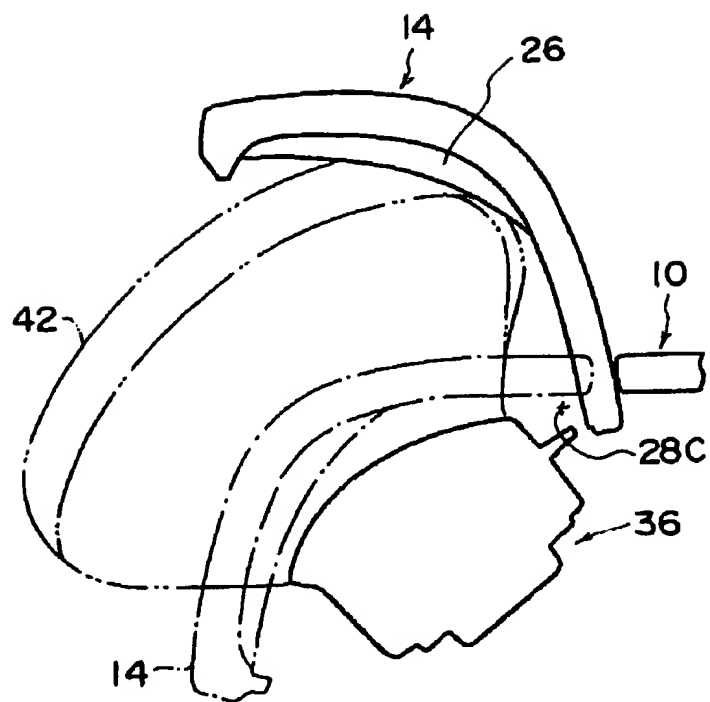


第 4 図



44: クリップ (係止手段)

第 5 図



848

1-8115

代理人 弁理士 中 島 淳 (ほか)